

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER

06178379

PUBLICATION DATE

24-06-94

APPLICATION DATE

10-12-92

APPLICATION NUMBER

04330521

APPLICANT: SONY CORP;

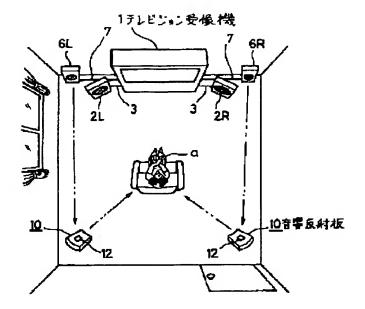
INVENTOR: KOIZUMI HIROSHI;

INT.CL.

: H04R 1/34 H04N 5/64 H04R 5/02

TITLE

: VIDEO VISUALITY SYSTEM



ABSTRACT: PURPOSE: To easily install a rear speaker at the time of reproducing a sound stereo, etc.

CONSTITUTION: This system is provided with a video display part 1 and plural speakers outputting a sound corresponding to a video displayed by the video display part 1. As the speakers, front speakers 2L and 2R are arranged on the right/left sides of the video display part 1 and rear speakers 6L and 6R composed of the speaker units of sharp directivity are arranged in the neighborhood of the respective front speakers 2L and 2R. An acoustic reflecting board 10 reflecting the sound outputted from the rear speakers 6L and 6R is arranged behind a person watching the video displayed by the video display part 1.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Best Available Copy

(19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-178379

(43)公開日 平成6年(1994)6月24日

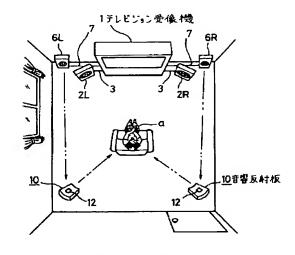
(51) Int.CI.5	識別記	識別記号		FI	技術表示箇所		
H04R 1/34	3 1 0						
HO4N 5/64	5 1 1	N	7205-5C				
H 0 4 R 5/02	!	J	8421-5H				
		G	8421-5H				
				5	永 龍査審	未請求	請求項の数4(全 4 頁)
(21)出願番号	特額平4-3305	特額 平4 -330521		(71)出願人	000002185		
					ソニー株式会社		
(22) (川)鎮口	平成4年(1992)12月10日				東京都品	品川区北。	品川6丁目7番35号
				(72)発明者	小泉	停司	
					東京都品 一株式会		品川6丁目7番35号 ソニ
				(74)代理人	弁理士	松隈	秀盛

(54) 【発明の名称】 映像視聴システム

(57)【要約】

【目的】 サラウンドステレオなどの再生を行う場合 に、リアースピーカの設置が簡単にできるようにする。

【構成】 映像表示部1と、この映像表示部1で表示さ れる映像に合わせた音声が出力される複数のスピーカと を有する映像視聴システムにおいて、スピーカとして、 映像表示部1の左右の脇にフロントスピーカ21,2R を配置すると共に、それぞれのフロントスピーカ2L, 2Rの近傍に、指向性の鋭いスピーカユニットより構成 されるリアースピーカ6L,6Rを配置し、リアースピ ーカ6 L、6 Rより川力される音声を反射する音響反射 板10を、映像表示部1で表示される映像を見る者の後 方に配置するようにした。



- 実発例の構成

【特許請求の範囲】

映像表示部と、該映像表示部で表示され 【請求項1】 る映像に合わせた音声が山力される複数のスピーカとを 有する映像視聴システムにおいて、

上記スピーカとして、上記映像表示部の左右の脇にフロ ントスピーカを配置すると共に、該それぞれのフロント スピーカの近傍に、指向性の鋭いスピーカユニットより 構成されるリアースピーカを配置し、

該リアースピーカより出力される音声を反射する音響反 方に配置するようにした映像視聴システム。

【請求項2】 音響反射板の少なくとも一部に、鏡を取 付けた請求項1記載の映像視聴システム。

【請求項3】 音響反射板を曲面で構成した請求項1記 載の映像視聴システム。

【請求項4】 音響反射板の裏面に、吸音材を配した請 求項1記載の映像視聴システム。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、テレビジョン受像機な 20 どに適用される映像視聴システムに関し、特に音声の再 生技術に関する。

[0002]

【従来の技術】テレビジョン受像機で音声がステレオ化 されたテレビジョン放送やビデオプログラムなどを視聴 する場合、テレビジョン受像機の映像表示部の周囲に複 数のスピーカを配置して、立体感のある音声が再生され るようにしている。このような再生方式として、サラウ ンドステレオと称される方式がある。このサラウンドス テレオは、再生音場において原信号の音源の方向感が保 30 存されたまま、聴取者を取り囲む音源が存在するような 感覚や拡がり感を伴う音響効果(これをサラウンド効果 と称する) が得られる再生方式である。

【0003】このサラウンドステレオの再生を行う従来 の構成の一例を図3に示すと、図中1はテレビジョン受 像機を示し、このテレビジョン受像機1の画面に表示さ れる映像を、部屋のほぼ中央にいる視聴者aが視聴する ものである。そして、テレビジョン受像機1の左右の脇 にフロント用の左右のスピーカ装置 2 L, 2 Rを配置 し、それぞれのスピー力装置2L、2Rをテレビジョン 受像機1のフロントスピーカ接続端子と信号線3により 接続させる。また、視聴者aの後方になる部屋の左右の 隅に、リアー用の左右のスピーカ装置4 L、4 Rを配置 し、このリアー用のスピー力装置4 L、4 Rをテレビジ ョン受像機1のリアースピーカ接続端子と信号線5によ り接続させる。そして、リアースピーカ装置4L,4R から原信号の残響成分などを出力させ、視聴者aを取り 囲む音源が存在するようなサラウンド効果が得られるよ うにする。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】このようなサラウンド ステレオの再生を行うことで、臨場感のある音声の再生 が行われるが、このようにスピーカを配置すると、種々 の不都合が生じてしまう。即ち、リアースピーカ装置4 L, 4Rは、テレビジョン受像機1から離れた部屋の隅 に配置するので、接続する信号線5を長くする必要があ り、配線作業が煩雑であると共に、部屋の美観上からも 配線が壁に沿って長く存在するのは好ましくない。

【0005】本発明はかかる点に鑑み、この種の再生方 射板を、上記映像表示部で表示される映像を見る者の後 10 式を行う場合に、リアースピーカの設置が、簡単にでき るようにすることにある。

[0006]

【課題を解決するための手段】本発明は、例えば図1に 示すように、映像表示部1と、この映像表示部1で表示 される映像に合わせた音声が出力される複数のスピーカ とを有する映像視聴システムにおいて、スピーカとし て、映像表示部1の左右の脇にフロントスピーカ2L, 2 R を配置すると共に、それぞれのフロントスピーカ2 L, 2Rの近傍に、指向性の鋭いスピーカユニットより 構成されるリアースピーカ6L、6Rを配置し、リアー スピーカ6 L. 6 Rより出力される音声を反射する音響 反射板10を、映像表示部1で表示される映像を見る者 の後方に配置するようにしたものである。

【0007】またこの場合に、音響反射板10の少なく とも一部に、鏡12を取付けたものである。

【0008】またこの場合に、音響反射板10を曲面で 構成したものである。

【0009】またこの場合に、音響反射板10の裏面 に、吸音材を配したものである。

[0 0 1 0]

【作用】本発明によると、前方に配されたリアースピー カより出力される音声は、後方の音響反射板により反射 して視聴者に届くので、後方にリアースピーカを配置し たのと同じ音響効果が得られる。

【0011】この場合、音響反射板に鏡を取付けたこと で、視聴者がいる位置からこの鏡を介してリアースピー 力が見えるように配することで、音響反射板の配置状態 を最適な位置にすることができる。

【0012】また、音響反射板を曲面で構成したこと 40 で、リアースピーカから出力される音声を効率良く視聴 者側に反射させることができる。

【0013】また、音響反射板の裏面に吸音材を配した ことで、音響反射板自身の振動などの悪影響を無くすこ とができる。

[0014]

【実施例】以下、本発明の一実施例を、図1及び図2を 参照して説明する。この図1及び図2において、図3に 対応する部分には同一符号を付し、その詳細説明は省略

【0015】本例はサラウンド方式のステレオ音声の再

生を行うシステムに適用したもので、図1はスピーカ等の配置状態を示す図である。本例においては、テレビジョン受像機1の左右の脇にフロント用スピーカ装置2L、2Rを配置すると共に、このフロント用スピーカ装置2L、2Rの近傍にリアー用スピーカ装置6L、6Rも配置する。この場合、それぞれのリアー用スピーカ共置6L、6Rとしては、指向性の鋭いスピーカユニットを使用したスピーカ装置とする。この指向性の鋭いスピーカユニットとしては、例えばホーン型のスピーカユニットを使用する。そして、テレビジョン受像機1のフロントスピーカ接腕端子を信号線3によりフロント用スピーカ装置2L、2Rと接続させると共に、テレビジョン受像機1のリアースピーカ接続端了を信号線7によりリアー用スピーカ装置6L、6Rと接続させる。

.3

【0016】そして、フロント用スピーカ装置2し,2 Rから出力される音声が、部屋の中央にいる視聴者aに直接届くように、部屋の中央側に音声の出力部を向ける。このフロント用スピーカ装置2し,2Rの配置は従来と同じものである。そして、指向性の鋭いスピーカユニットで構成される左右のリアー用スピーカ装置6し、6Rから出力される音声を、部屋の後方(視聴者aの後方)の左右の隅に届くように、このリアー用スピーカ装置6し,6Rの向きを設定する。

【0017】そして、このリアー用スピー力装置6L,6Rからの音声が届く部屋の後方の左右の隅に、それぞれ音響反射板10の構成を図2に示すと、全体が湾曲した曲面とされ、木材、金属、合成樹脂、石材などの音響の反射を効率良く行う材質で構成され、内面11で音響の反射を行うものである。この場合、内面11のほぼ中央部には、比較的小さ30な鏡12を取付ける。また、裏面には吸音材13を張り合わせる。さらに、下部には脚部14が設置され、この音響反射板10が直立するようにしてある。

【0018】このように構成される音響反射板10を2個用意して図1に示すように部屋の隅に配置するのであるが、この設置位置を調整する場合には、音響反射板10の鏡12を利用する。即ち、視聴者aが視聴する位置から音響反射板10を見て、中央部の鏡12を介して左又は右のリアー用スピーカ装置6L又は6Rが見えるような位置に調整する。このように調整することで、指向性の鋭いスピーカユニットで構成される左右のリアー用スピーカ装置6L、6Rから出力される音声が、音響反射板10で反射して届く位置に、視聴者aがいることになり、リアー用スピーカ装置6L、6Rが出力する音声が視聴者aの後方から聞こえるようになる。

【0019】従って、視聴者aの後方にリアー用スピーカ装置6L,6Rを配置したのと同様な感覚で音声が再生され、サラウンド効果が得られる音場が形成される。そして本例においては、リアー用スピーカ装置6L,6Rがテレビジョン受像機1の左右の脇にあるので、テレ 50

ビジョン受像機1と接続するための信号線7を短くすることができ、リアー用スピーカ装置6L、6Rを設置するための配線作業が簡単であると共に、信号線を長く引き回す必要がないので、信号線の配線で部屋の美観を損なうことがない。

【0020】なお、本例のようにリアー用スピーカ装置 6L、6Rとして指向性の鋭いスピーカユニットを使用 すると、再生特性として比較的高域の音声だけが再生されるようになるが、サラウンドステレオにおいては、リアースピーカから再生される音声は音場に影響を与える比較的高域の音声だけなので、使用上問題はない。

【0021】また、上述実施例においては、音響反射板10の中央部に鏡12を設けたが、この鏡は設置しなくても良い。或いは、音響反射板10の内面11全体を鏡としても良い。また、音響反射板10の裏面に吸音材13を配するようにしたが、ゴム等の単性体としても良い。或いは、吸音材や弾性体を省略するようにしても良い。また、上述実施例では音響反射板10は曲面としたが、平面としても良い。

20 【0022】また、リアー用スピーカ装置6L,6Rやフロント用スピーカ装置2L,2Rは、テレビジョン受像機1と別体としたが、テレビジョン受像機1と一体化させても良い。また、上述実施例ではサラウンドステレオの再生を行う場合に適用したが、他のリアースピーカを必要とするステレオ方式の再生にも適用できる。さらにまた、上述実施例ではテレビジョン受像機を使用した視聴システムを構成させたが、他の映像表示装置を使用した視聴システムとしても良い。

[0023]

「発明の効果」本発明によると、前方に配されたリアースピーカより出力される音声は、後方の音響反射板により反射して視聴者に届くので、後方にリアースピーカを配置したのと同じ音響効果が得られる。このため、リアースピーカを映像表示部の近傍に配置することができ、リアースピーカを音源と接続するための信号線を長く引き回す必要がなく、配線作業が簡単であると共に、配線が設置場所の美観を担ねることがない。

【0024】この場合、音響反射板に競を取付けたことで、視聴者がいる位置からこの鏡を介してリアースピーカが見えるように調整することで、音響反射板の配置状態を最適な位置にすることが簡単にできる。

[0025] また、音響反射板を曲面で構成したことで、リアースピーカから出力される音声を効率良く視聴者側に反射させることができる。

【0026】また、音響反射板の裏面に吸音材を配した ことで、音響反射板自身の振動などの悪影響を無くすこ とができる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明の一実施例を示す構成図である。
- 【図2】一実施例の音響反射板を示す斜視図である。

40

(4)

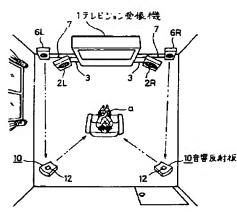
特開平6-178379

【図3】従来のシステム構成例を示す構成図である。 【符号の説明】

1 テレビジョン受像機

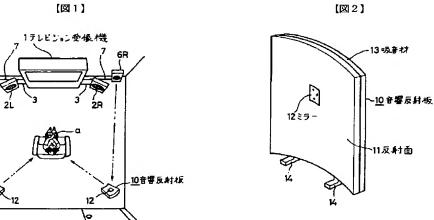
2L, 2R フロント用スピーカ装置

【図1】



- 実発例の構成

[図3]



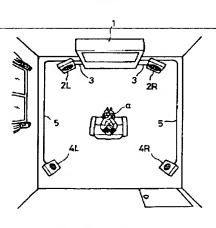
反射板の構成

6L, 6R リアー用スピーカ装置

10 音響反射板

12 鏡

13 吸音材



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

